rapprochant l'observation actuelle de celle de Weise, on peut sans doute penser que cet Insecte, s'il recherche spécialement les moisissures, s'accommode par contre de types assez variés.

Sur les appareils copulateurs de *Dolerus gonager* F. et de *Dolerus nigratus* Müll.

[Hym. Tenthredinidae]

par H. Boulangé.

Nous avons décrit ici même l'appareil copulateur de *Tenthredella temula* Scop. et ses muscles (1).

Nous nous proposons, dans cette seconde note, de comparer entre elles deux espèces d'un même genre : *Dolerus gonager* F. et *D. nigratus* Müll., non dans le but de donner quelque chose qui ressemble, même de loin, à une clé, mais pour montrer comment les dissemblances, très nettes extérieurement, entre les deux appareils que nous choisissons, s'expliquent par une nécessité de proportions différentes entre les muscles, celles-ci étant elles-mêmes liées à un mouvement spécial des spatha.

Dans une espèce comme dans l'autre, le sclérite accessoire de renforcement est fort peu développé; chez *D. gonager* en particulier, il est incomplet et n'est représenté que par deux croissants chitineux peu colorés, compris dans la membrane qui surmonte la pièce basilaire.

Les palettes *Ve* sont à peu près semblables; les différences portent surtout sur les lames internes *Vi* et les spatha *S*. Les lames internes de *D. gonager* sont allongées, dégagées de la pièce basilaire et descendent plus bas que les flancs de celle-ci. Chez *D. nigratus*, elles sont obtuses et leur contour n'est guère distinct de l'ensemble de la pièce basilaire *B*. Les spatha sont plus différentes encore : chez *D. gonager*, la partie distale a la forme d'un couteau à lame large, le manche *M* est dans son prolongement. Chez *D. nigratus*, le manche n'est pas dans

(1) Cf. *Bulletin Soc. ent. Fr.* [1914], n° 8, page 260 et suivantes. — Les figures ci-jointes sont comparables à la fig. 3 de notre première note, la légende est la même sauf que nous avons désigné par une lettre spéciale M, le manche de la spatha S.

le prolongement de la partie distale; celle-ci a une forme ramassée qui lui donne l'aspect d'un sabot ou encore d'une coque de bateau dont le manche serait le mât, mât situé tout à l'arrière et incliné. Sur les figures I A et B, ces spatha *S* se voient au premier plan; la lame interne *Vi* du *D. gonager* se voit à côté, tandis que chez *D. nigratus*, précisément à cause de la forme de cette lame et de la spatha, elle s'aperçoit par transparence; nous en avons esquissé le contour en pointillé.

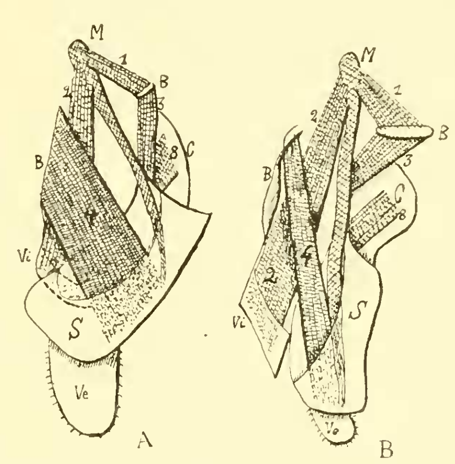


Fig. 1. — Demi-appareil copulateur droit, vu par sa face interne, A de *D. nigratus*, B de *D. gonager*.

Si l'on compare la longueur des muscles, on constate que :

1° Les protracteurs dorsaux (1) sont égaux aux rétracteurs dorsaux (3). Les protracteurs ventraux (2) sont égaux aux rétracteurs ventraux (4). Ces égalités sont dues à une fixation en état d'égale tonicité; par leur jeu même, ces muscles varient de longueur, mais deux antagonistes doivent, par leur contraction, produire des déplacements égaux.

2° Dans l'une et l'autre espèce, les muscles ventraux sont plus longs que les dorsaux, trois fois chez *D. gonager*, deux fois chez *D. nigratus*, environ.

Cette inégalité de longueur a pour résultat de produire, en même temps que la saillie des spatha, leur relèvement du côté dorsal : ce relèvement doit être plus prononcé chez *D. gonager* que chez *D. nigratus*.

L'accouplement des Tenthrédiniens est rarement décrit. Les descriptions qu'on en donne, et nous avons pu vérifier leur exactitude sur ce point du moins, indiquent que le mâle se place à l'inverse de la femelle, glissant son abdomen sous celui de la femelle par une marche à reculons. Ce que nous n'avons pas vu mentionner, c'est que l'abdomen du mâle ne subit qu'un léger relèvement et ne peut se recourber du côté dorsal; l'inégalité des muscles dorsaux et ventraux des spatha est nécessaire pour amener celles-ci dans l'orifice femelle.

Si maintenant nous comparons les femelles de *D. gonager* et de *D. nigratus*, nous remarquons que, chez la première, la vulve est tout à fait ventrale et que, chez la seconde, une troncature oblique de l'abdomen dans la région de la scie doit faciliter l'approche de l'appareil mâle.

Nous n'entendons pas dire que ce rapport entre la configuration des mâles et des femelles empêche l'accouplement d'un mâle d'une espèce avec une femelle de l'autre et réciproquement. Aucune observation n'a été faite jusqu'ici sur ces espèces, qui permette semblable conclusion, et même l'observation, si elle était négative, ne serait en rien concluante.

Nous avons seulement voulu faire ressortir par cet exemple que la forme spéciale de l'appareil mâle correspond, du moins pour ces espèces, à une situation de l'orifice femelle, qu'elle est liée à la production d'un mouvement, en rapport lui-même avec un acte à accomplir. Si les différences des appareils copulateurs ne sont pas forcément comparables aux différences des clés faites chacune pour une serrure qu'elle seule peut ouvrir, elles ont pourtant une autre valeur qu'un caractère ornemental.

Il nous faut ajouter que les termes lame interne *Vi*, lame externe *Ve* que nous employons parce que ce sont ceux usités jusqu'ici, ont l'inconvénient de rapprocher deux sortes de prolongements aussi différents que le sont, pour un oiseau par exemple, le bréchet et l'aile : la lame interne, comme nous l'avons déjà fait ressortir dans notre première note, n'est qu'une évagination du tégument; sa longueur ou, plus exactement, la profondeur de sa cavité varie selon la nécessité de reporter plus ou moins loin l'insertion du protracteur ventral; cette lame fait partie intégrante de la pièce basilaire *B*. La lame externe est une palette articulée dont le rôle doit être surtout sensoriel; ses variations, pour caractéristiques qu'elles puissent être, ne sont pas du même ordre que celles de la lame interne.

La relation entre la forme des pièces dures et la longueur des muscles se manifeste encore si l'on observe le manche de la spatha. Chez *D. nigratus*, le rétracteur dorsal s'insère sur le sabot de la spatha, près de l'endroit d'où s'en détache le manche; chez *D. gonager*, le manche s'allonge; il s'ensuit que l'insertion musculaire serait trop bas et que le rétracteur dorsal (3) serait plus long que le protracteur (1).

L'insertion inférieure ne reste pas sur la partie élargie de la spatha, elle remonte sur le manche; celui-ci, pour offrir une surface d'insertion suffisante, porte une sorte d'ergot, absent chez *D. nigratus*. Cet ergot, caché sur la figure 1 B, est très visible quand on regarde la spatha par sa face externe.